1872
Lane Medical Library

Ueber Urethrotomia externa.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

medizinischen Facultät der Rhein. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn,

vorgelegt und mit Thesen vertheidigt

am 20. Juni 1872

von

Theodor Smits.

Namen der Opponenten:

Jacob Büscher, Dr. med.
Carl van Rossum, Dr. med.
Carl Didolf, cand. med.

Bonn,
Druck von J. Trapp.
1872.

Lane Medical Library

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153709_0190

Die männliche Harnröhre, als Excretionscanal zweier sehr wichtiger Drüsensysteme, unterliegt einer grossen Anzahl von Erkrankungen, welche die Hülfe des Arztes und speciell des Chirurgen in Anspruch nehmen. Während ihre relativ weniger geschützte Lage sie den äusseren Schädigungen durch Stoss und Fall leichter zugänglich macht, ist sie ausserdem häufig genug der Sitz der blennorrhoischen Entzündung, deren Residuen zuweilen Verengerungen des Lumens der Harnröhre sind, welche Gefahren nicht allein für das Wohlbefinden, sondern auch oft für das Leben des Patienten mit sich führen. Zudem können in seltenern Fällen von der äusseren Mündung aus fremde Körper in sie eindringen, welche alsdann ohne operative Hülfe nicht fortgeschafft werden können. Häufiger noch treten aus der Blase Steinconcretionen in die Harnröhre ein, welche alsdann, in dieselbe eingepflanzt, Urinretention mit ihren Beschwerden und Gefahren erzeugen.

Von den verschiedenen Methoden der Hülfeleistung in solchen Fällen wollen wir ein Verfahren besonders berücksichtigen, welches sich in neuerer Zeit immer mehr Anerkennung verschafft hat, nämlich die Eröffnung der Harnröhre von den äusseren Bedeckungen aus, den äusseren Harnröhrenschnitt. Gleichzeitig wird sich dann, bei der Abgrenzung der Indicationen für diese Operation und der Würdigung ihrer Leistungen gegenüber anderen Verfahrungsweisen, Gelegenheit bieten, auch über diese einiges zu sagen. Uebrigens kann natürlich der Zweck

einer solchen Arbeit nicht sein, Neues zu bieten, sondern derselbe ist dann erfüllt, wenn sie als eine leidliche Zusammenstellung des Wissenswerthesten über diesen wichtigen Gegenstand angesehen werden kann.

Beginnen wir zunächst mit den Traumen, welche die Harnröhre betreffen, so sind hier die verschiedensten Arten derselben möglich. Durch Schusswaffen, durch stechende und schneidende Instrumente, durch Stoss und Fall, Ueberfahrenwerden u. s. w. können die mannichfachsten Formen der Verletzung erzeugt werden. Zudem können natürlich vielfache Complicationen mit anderen Verletzungen, Bruch der Beckenknochen, sowie Schädigung anderer Weichtheile des Beckens stattfinden.

Wichtig ist zunächst für uns in therapeutischer Beziehung, dass die reinen Schnittwunden der Harnröhre bei geeigneter Behandlung eine sehr gute Prognose geben. Sodann müssen wir diejenigen Verletzungen, bei welchen die Quetschung und Zerreissung der Harnröhre mit Trennung der äusseren Bedeckung verbunden sind, unterscheiden von den Contusionen, die keine Wunde in der äusseren Bedeckung erzeugt haben. Bei den gequetschten Wunden der Harnröhre wird schon oft genug ein operatives Handeln indicirt sein, zumal da wir wissen, dass die spontane Heilung dergleichen Wunden wegen der mehr oder minder ausgedehnten Necrose gewöhnlich mit Hinterlassung von fistulösen Gängen und Stricturen zu geschehen pflegt. Um so mehr wird dies der Fall sein, wenn wegen gleichzeitiger Schwellung, wegen des Blutextrasats und des unregelmässigen Verlaufs der Wunde Harnretention eintritt, und gleichzeitig der Harn an seinem normalen Ausfluss mehr oder minder behindert, in das umliegende gequetschte Bindegewebe aussickert und weitergehende Infiltrationen herbeiführt. Alsdann ist dringend geboten, dem Harn Ausweg zu ver-

schaffen, und wenn in solchen Fällen der Katheterismus nicht gelingt, so werden wir um so mehr zur kunstgemässen Eröffnung der Harnröhre schreiten, als wir bei der alsdann folgenden Behandlung jene oben erwähnten Gefahren mit grosser Wahrscheinlichkeit zu vermeiden im Stande sind.

Die Quetschungen und Zerreissungen der Harnröhre, bei welchen keine Trennung der äusseren Bedeckungen stattfand, werden am ehesten zu Stande kommen, wenn jemand auf einen Balken oder sonstigen nicht scharfen Gegenstand rittlings herabfällt, oder dadurch, dass ein solcher Gegenstand schlagbaumartig gegen den Damm geschnellt wird. Wir werden in diesen Fällen neben dem in seiner Ausdehnung variirenden Blutextravasat eine weitgehende Urininfiltration erhalten. Wenn noch ein Theil des Urins seinen normalen Ausweg findet, so wird derselbe trübe und unter Umständen mit Blut vermischt an der äussern Harnröhrenmündung aussickern. Im Uebrigen wird der Urin zunächst in der Blase stagniren, und unter dem Druck der Harnblasenmuskeln und der Bauchpresse seinen Weg in das umliegende Bindegewebe nehmen, und kann auf diese Weise die ganze Gegend des Dammes zu einer Geschwulst von grosser Härte auftreiben. Der infiltrirte Urin wird in dem Bindegewebe des Dammes weitgehende Abscedirungen veranlassen, und die Necrose der so mortificirten Gewebe kann sehr leicht zur Pyämie führen. Die theilweise oder vollständig eintretende Retention des Urins wird in kurzer Zeit eine Vergiftung des Blutes mit den Excretionsstoffen der Nieren zu Wege bringen und uns so das Bild einer completen Urämie liefern. Wenn wir absehen von etwa vorhandenen Complicationen, so stellen sich uns in solchen Fällen zwei Aufgaben dringend vor Augen.

1) der drohenden Urämie und

2) dem Weitergehen der Urininfiltration zu begeg
nen. Dazu kommt dann noch als dritte Aufgabe, z
verhindern, dass bei der Heilung nicht Fisteln und Ver
engerungen zurückbleiben, wie dies leider so leicht z
geschehen pflegt. Um den beiden ersten Indicatione
zu genügen, wird man also zunächst versuchen, den Ka
theter anzulegen, um auf diese Weise dadurch, das
man das Lumen der Harnblase über die verletzte Stell
der Harnröhre hinüber mit der Aussenwelt in Commu
nication setzt, dem Urin freien und dauernden Abflus
zu verschaffen. Doch stösst in solchen Fällen der Ka
theterismus sehr oft auf ausserordentliche Schwierig
keiten. Es gelingt nicht immer, aus dem peripherische
Theil der Harnröhre über die zerrissene und zerquetscht
Stelle in den centralen Theil zu gelangen. Die Fetze
der zerrissenen Stelle krempen sich auf, und verlege
dem Katheter den Weg, und die Extravasate von Blu
und Harn tragen im Verein mit der entzündlichen Schwel
lung der Gewebe das Ihrige dazu bei, die Katherisatio
auch den kunstgeübten Händen unmöglich zu machen
Hier muss also auf andere Weise ein Ausweg geschaff
werden. Dieses kann auf doppelte Weise ermöglich
werden, einmal durch die Punktion der Harnblase mi
dem Troikart von den Bauchdecken aus, dann durch de
äusseren Harnröhrenschnitt. Beide Verfahren genügen de
Indicatio vitalis, und doch kann kein Zweifel sein, das
wir entschieden dem letzteren Mittel den Vorzug ein
räumen werden. Denn die Punctio vesicae hinterläss
uns den traurigen Zustand unverändert, während vo
der Urethrotomie in diesen Fällen volle und dauern
Heilung zu erwarten ist.

Wir kommen jetzt zu der zweiten Gruppe von E

krankungen, die unter Umständen eine Indication für die Urethrotomia externa abgeben können, nämlich den Stricturen der Harnröhre. Unter Strictur versteht man eine organische Verengerung des Lumens der Harnröhre an irgend einem Punkte derselben. Was die Aetiologie der Stricturen betrifft, so können dieselben herrühren sowohl von Verletzungen, als auch von Entzündungen der Harnröhre. Nach Verletzungen wird, wenn die Quetschung und Zerreissung der Harnröhre irgend erheblich ist, die neugebildete Narbe im Laufe der Zeit sich mehr und mehr zusammenziehen und auf diese Weise das Lumen der Harnröhre schmälern. Dabei wird der Grad der Verengerung bedingt sein einestheils durch die Grösse der Narbe, dann auch durch ihre Richtung und ihre grössere oder geringere Contractionsfähigkeit.

Unter den Entzündungen ist es eben vor allem die Gonnorrhoe, welche das grösste Contingent für die Stricturen liefert. Und wahrscheinlich ist es hierbei nicht so sehr die Entzündung selbst, welche diese traurigen Residuen hinterlässt; vielmehr sind die Stricturen die Folge einer falschen und zu eingreifenden Behandlung. Wenn auch die leichteren adstringirenden Mittel, welche gegen den Tripper angewandt werden, keine organischen Veränderungen in der Harnröhre hinterlassen, so gilt dies doch gewiss von den kaustischen Injectionen, wie sie unter Anderem als die sogenannte Arbortivkur des Trippers stellenweise in Gebrauch gezogen werden. Beispielsweise liefert die hiesige Rheingegend, wenn auch der Tripper schwerlich seltener sein wird, wie in anderen Regionen, doch nur eine relativ geringe Zahl von hieraus hervorgehenden Stricturen, weil eben jene kaustischen Injectionen nur sehr wenig angewandt werden. So kommt es, dass auf hiesiger Klinik die Indication für die Urethrotomie sich fast nur aus traumatischen

Beleidigungen der Harnröhre ergiebt. Der Ort, an welchem sich die Stricturen am häufigsten finden, ist die Uebergangsstelle von der Pars bulbosa in die Pars membranacea, wenn auch andere Theile der Harnröhre nicht absolut ausgeschlossen sind. Doch scheinen sie sich wohl nie oder sehr selten über letztere Stelle hinaus nach der Blase hin zu erstrecken. Dagegen finden sie sich, wenn auch nicht so häufig, an irgend einem Theile der Pars pendula und wohl auch am Orificium externum.

Die Thatsache, dass jene Uebergangsstelle der häufigste Sitz der Stricturen ist, hat verschiedene Gründe. Zunächst ist diese Partie der Harnröhre ohnehin sehr wenig nachgiebig und ausdehnungsfähig; dann localisirt sich hier gerade sehr gern der Nachtripper, und auch die Contusionen, welche den Damm treffen, werden an dieser Stelle am leichtesten ihre verletzende Wirkung auf die Urethra äussern. — Was das anatomische Verhalten der Stricturen betrifft, so kann das Gewebe derselben von geringer Resistenz sein; andererseits kommen feste callöse Narben vor, die eine ausserordentliche Widerstandskraft besitzen. Es wird dies eben bedingt sein durch die grössere oder geringere Ausdehnung der Zerstörung von Geweben, woher die Strictur stammt. Die Form der Stricturen ist verschieden; dieselben können ringförmig sein mit centraler oder wandständiger Oeffnung, sie können auch durch eine nur von einer Seitenwand vorspringende Leiste gebildet werden; andere Formen sind dadurch bedingt, wenn sich eine Narbe durch die Längsrichtung der Urethra in grösserer oder geringerer Ausdehnung erstreckt.

Die Stricturen nun bedingen eine Reihe qualvoller Erscheinungen, welche sie zu den lästigsten und gefahrvollsten Uebeln machen, deren Beseitigung von der grössten Wichtigkeit ist. Zunächst merkt der Patient, dass

die Stärke seines Harnstrahls vermindert ist; er braucht mehr Zeit und Kraftanwendung, um dem Bedürfnisse zu genügen; statt sich in vollem Strahl zu ergiessen, tropft der Urin machtlos ab, oder auch der Strahl theilt sich, und während noch ein Theil des gelassenen Harns sich im Bogen ergiesst, fällt der andere von der Mündung der Harnröhre direkt zu Boden. Diese Erscheinungen werden sich modificiren nach der Gestalt der Strictur und der Grösse der noch vorhandenen Oeffnung. Der durch die enge Stelle an seinem normalen Ausfluss behinderte Urin wird rückwärts von derselben in der Blase stagniren und hier durch seine ammoniakalische Zersetzung katarrhalische Entzündung der Schleimhaut hervorrufen. Die vermehrte Anstrengung beim Uriniren führt zur Hypertrophie der Blasenmuskulatur. Die Furcht vor den Schmerzen beim Uriniren treibt den Kranken dazu, dem Urindrange möglichst selten zu genügen und auf diese Weise kommt es zur Dilatation der Blase, zur Divertikelbildung mit den entsprechenden Folgezuständen. Die Excretionsstoffe der Nieren gehen, da sie den Organismus nicht in genügender Weise verlassen können, ins Blut über, und die Patienten fallen den Gefahren der Urämie anheim. Weiterhin stellen sich im Gefolge der Stricturen häufig Abscesse in dem periurethralen Gewebe, sowie Urinfisteln ein. Es ist nicht unmöglich, dass in einzelnen Fällen wie Vidal annimmt, der unter hohem Drucke gegen die hinter der Strictur gelegenen Partien der Urethralwand gepresste Urin diese zur Atrophie bringt, und schliesslich nach Perforation derselben seinen Weg in das umliegende Bindegewebe nimmt. Weit häufiger aber werden die Urininfiltrationen und Urinfisteln ihren Ausgang von den periurethralen Abscessen nehmen, so dass diese das Primäre sind, und der Weg der Perfo-

ration der umgekehrte. Wir haben hier ein Analogon für die Mastdarmfisteln, die ebenfalls ihre Entstehung gewöhnlich von einem periproctitischen Abscesse nehmen, indem dieser erst secundär zur Perforation der Mastdarmwand führt.

Wie sollen wir nun diesen Gefahren begegnen, und welches sind die Fälle, welche eine Indication für die in Rede stehende Operation abgeben. Immerhin ist letztere kein ganz gefahrloses Unternehmen, und wenn wir mit gelinderen Mitteln unsern Zweck erreichen können, dem Kranken dauernde Heilung zu verschaffen, so werden wir uns nicht zu derselben entschliessen. Zunächst bietet sich uns hier die allmählige Dilatation der stricturirten Stelle mittelst Bougie's. Man sucht zuerst die niedrigste Nummer eines solchen in die Strictur einzuführen, um, wenn es gelingt, dasselbe einige Minuten lang liegen zu lassen. Dann geht man nach und nach zu stärkern Nummern über, bis schliesslich der Einführung des Katheters kein weiteres Hinderniss entgegensteht. In leichteren Fällen wird man auf diese Weise seinen Zweck erreichen, und man hat nicht nöthig, zu den eingreifenderen Mitteln zu schreiten. Doch wird der Patient nach dieser allmähligen Dilatation auch später von Zeit zu Zeit ein Bougie oder einen Katheter einführen müssen, um der sich etwa erneuernden Retraction des Gewebes zu begegnen. Doch stellen sich oft der Behandlung mit Bougies unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen. Es gibt Stricturen, die absolut keinem Bougie die Passage gestatten. Selbst wenn aus der weit ausgedehnten Blase der Urin spontan in Tropfen aussickert, so kann die Strictur dennoch auch den feinsten Instrumenten absolut impermeabel sein. In diesen Fällen, wo dann die Gefahren der Urämie dringend zum Einschreiten auffordern, ist nur vom äusseren

Harnröhrenschnitt Heil zu erwarten. Denn, wie schon oben gesagt, genügt die Punctio vesicae nur der Indicatio vitalis, während sie dem causalen Momente keine Rechnung trägt. Sodann gibt es Fälle, in denen die Erweiterung der Urethra mittelst Bougies bis zu einem gewissen Grade gelingt, während alle Versuche weiterer Dilatation vollständig scheitern. Es kommt dies zumal bei in der Längsrichtung weit ausgedehnten Narben vor. Weiterhin gibt es Fälle, wo die überaus grosse Reizbarkeit der Urethra bei sehr sensiblen Individuen, wohl auch in Folge der durch die länger bestehende Strictur bedingten Schädigung des Allgemeinbefindens, bei jedesmaliger Einführung von Bougies zu heftigen Schüttelfrösten und drohenden Erscheinungen führt, und uns so bestimmen muss, von der Behandlung mittelst Bougies Abstand zu nehmen. Endlich gehören hierhin die elastischen Stricturen, deren Gewebe von solcher Beschaffenheit ist, dass es zwar der Dehnung keinen besonderen Widerstand entgegensetzt, jedoch mit dem Aufhören derselben sich wieder zusammenzieht, so dass der frühere Zustand verbleibt. Bei diesen drei letzteren Kategorien können wir Veranlassung nehmen, zwei andere Verfahrungsweisen zu berücksichtigen, welche neben dem äusseren Harnröhrenschnitt in Frage kommen können, nämlich den inneren Harnröhrenschnitt und die forcirte Dilatation. Der innere Harnröhrenschnitt, die Urethrotomia interna wird ausgeführt, indem man ein cachirtes Messer in die Harnröhre einführt, und dann, indem man die Klinge vorspringen lässt, die Trennung der stricturirten Stelle von innen nach aussen bewerkstelligt. Die Urethrotomia interna wird sich im Allgemeinen sehr wenig empfehlen, da sie alle Nachtheile und Gefahren einer im Blinden ausgeführten Operation mit sich bringt. Wenn irgendwo, so sind wir gewiss hier

des Gesichtssinnes benöthigt, um bei der Anwendung von schneidenden Werkzeugen die Ausdehnung der Verletzung controliren und begrenzen zu können. Am ehesten liesse sie sich noch bei jenen oben erwähnten elastischen Stricturen anwenden und mag hier in einzelnen Fällen neben der Urethrotomia externa in Frage kommen. — Das Instrument, welches sich für die forcirte Dilatation am besten eignet, ist der Dilatator, wie er von Holt angegeben ist. Er besteht aus einem Metallstab, welcher oben geschlossen in seiner übrigen Länge gespalten ist, und über einem Leitungsdrahte die Einführung einer Röhre gestattet, welche durch Auseinanderdrängen des Metallstabes die enge Stelle gewaltsam sprengt. Da der Leitungsdraht ebenfalls hohl ist, so gibt uns das Ausfliessen von Urin bei der Einführung des Insrumentes die Gewissheit, dass dasselbe sich in der Blase befindet. Holt hat mit seinem Verfahren schöne Resultate erzielt, indem er von 300 Patienten nur einen durch Tod verlor. An andern Stellen hat man nicht immer diese günstigen Resultate erzielt. Eine grosse Beschränkung erleidet das Verfahren dadurch, dass die Harnröhre auch an ihrer engsten Stelle noch ein ziemlich grosses Kaliber haben muss, um die Einführung des Instrumentes zu gestatten, welche Beschränkung übrigens mehr oder minder auch für den inneren Harnröhrenschnitt vorhanden ist. Im Uebrigen mag das Holt'sche Verfahren in einzelnen Fällen wohl Anwendung verdienen, besonders wenn bestimmte Gegenindicationen gegen die Urethrotomia externa vorliegen. Eine solche ist aber besonders vorhanden bei allen Stricturen der pars pendula, indem die genannte Operation hier sehr leicht Urinfisteln hinterlassen wird.

Ausser den genannten Indicationen können in selteneren Fällen fremde Körper, die in der Harnröhre

festsitzen und auf minder eingreifende Weise nicht entfernt werden können, zur Urethrotomie Veranlassung geben. Fremde Körper in der Urethra sind immer von anderswo in dieselbe eingewandert, mit Ausnahme jener Steine, welche sich hinter einem Excretionshinderniss in dem stagnirenden Harne bilden. Diese Steine, sowie solche, welche von der Blase in die Urethra eingewandert, sich in dieser festklemmen, werden uns dann zur Urethrotomie auffordern, wenn wir sie nicht in die Blase schieben können, um sie dann mit Hülfe der Lithotripsie aus dem Organismus wegzuschaffen. Diejenigen Fremdkörper, welche von der äusseren Mündung in die Urethra eindringen, sind fast immer aus sehr übel angebrachter Spielerei in dieselbe eingeschoben worden und dann den Händen entschlüpft. Die unpassenden Bemühungen, dieselben alsdann zurückzubringen, treiben dieselben oft immer weiter in der Richtung der Blase fort. Es kommen auf diese Weise alle möglichen Gegenstände in der Blase vor je nach der Laune des Zufalls und der Phantasie des betreffenden Individuums. Ein einheitliches Verfahren für solche Fälle lässt sich nicht wohl angeben. Vielmehr wird der Arzt in jedem concreten Falle überlegen müssen, auf welche Weise sich die Entfernung des Fremdkörpers am schonensten vollziehen lässt, und nur dann zur Eröffnung der Harnröhre schreiten, wenn mildere Verfahrungsweisen nicht zum Ziele führen.

Was schliesslich die Ausführung der Operation betrifft, so ist dabei ein wesentlicher Unterschied dadurch bedingt, ob es noch gelingt, eine Leitungssonde über die stricturirte Stelle hinüberzubringen, oder nicht. Syme, der für die Einführung der Urethrotomie in die Praxis sehr viel gethan hat, operirte nur bei der Möglichkeit, die Einführung einer Leitungssonde zu bewerkstelligen,

Im Einklange damit behauptet er, eine absolut undurchgängige Strictur gebe es nicht, und es müsse stets gelingen, durch vorgängige geringe Erweiterung der Leitungssonde den Weg zu bahnen. Die Ausführung der Urethrotomie ohne dieses Hülfsmittel hält er für ein verwegenes und nicht zu rechtfertigendes Beginnen.

Wenn das letztere der Fall wäre, so wäre es im Interesse der Patienten sehr zu bedauern. Denn die Behauptung Syme's in Betreff der Permeabilität aller Stricturen trifft durchaus nicht zu, und gerade diejenigen Stricturen und Verletzungen, welche eine vollständige oder nahezu vollständige Unwegsamkeit der Harnröhre schaffen, geben für die Urethrotomie die dringenste Indication ab. Die Gefahren der Urämie und Urininfiltration, die dabei vorhanden sind, lassen zu vorbereitenden Manipulationen keine Zeit, selbst wenn solche Aussicht auf Erfolg haben sollten. Man könnte fast die Sache umkehren und behaupten, dass bei noch durchgängiger Strictur die Urethrotomie seltener, dagegen absolut indicirt ist, wenn das Lumen der Harnröhre vollständig unwegsam ist. Glücklicherweise ist aber auch die Ausführung der Operation ohne Leitungssonde möglich und schon sehr häufig mit Glück vollbracht worden. Zu verkennen ist natürlich nicht, dass man dabei eines wesentlichen Hülfsmittels entbehrt und darum mit grösserer Sorgfalt und Genauigkeit zu Werke gehen muss.

In den Fällen, wo eine Leitungssonde durch die Strictur hindurchgeht, ist die Operation relativ leicht. Der Patient wird in die Steinschnittlage gebracht, wobei zwei Assistenten Knie und Fuss umfassend das Bein in Hüfte und Knie in starke Flexion und zugleich in Abduktion bringen. Ein dritter fixirt die Sonde. Nachdem der Hautschnitt in der Raphe des Perinäums gemacht ist, dringt der Operateur mit seinem Messer bis zur

Furche der Sonde vor, um so die Strictur, indem er die Furche der Sonde als Leitung benutzt, in ihrer ganzen Länge zu spalten. Wenn es nicht möglich ist, eine Leitungssonde einzuführen, so gelingt es noch vielleicht, ein ganz dünnes Bougie einzubringen. Auch dieses wird die Operation, wenn auch nicht in dem Grade, wie die gefurchte Leitungssonde, erleichtern. Ist aber auch für die Einführung eines dünnen Bougies kein Raum vorhanden, so wird der Operateur, auch ohne diese Beihülfe, sich den Weg zu der einzuschneidenden Stelle bahnen müssen. Gut ist es hierbei, den Patienten möglichst grade und fest zu lagern, damit die Urethra sich vollständig in der verticalenEbene befinde und keine Verschiebung der Theile stattfinde. Nachdem die Leitungssonde bis zur verengten Stelle eingeführt ist, wird der Hautschnitt entweder in der Raphe oder aber seitwärts mit der Concavität nach dem Anus hin angelegt. Wenn dann das präparirende Wasser der Spitze der Sonde gegenüber angelangt ist, sucht man über die verengte Stelle hinweg zum centralen Theile der Urethra zu gelangen; hier schneidet man der Länge nach ein, um dann in der Richtung nach der Sondenspitze hin die Strictur zu spalten. Würde sich das centrale Ende der Harnröhre in der Wunde nicht auffinden lassen, so spaltet man zunächst auf der Sonde das peripherische Ende. Da man auf diese Weise sich die Strictur dem Gesichte zugängig macht, so wird es wohl meistens gelingen, indem man die Enden durch feine Häkchen aus einander halten lässt, eine feine Sonde durchzubringen, welche alsdann für die weitere Spaltung als Wegweiser dient. Gelingt auch dieses nicht, so wird der Operateur nur seine anatomische Kenntniss als Beihülfe haben, um, mit grosser Vorsicht weiterdringend, das centrale Ende aufzufinden.

Die Nachbehandlung des äusseren Harnröhrenschnittes hat besonders zwei Indicationen zu erfüllen, erstens einen schädlichen Einfluss des Urins auf die Wunde zu verhüten, zweitens zu bewirken, dass letztere in einer Weise ausheilt, wodurch die Harnröhre ein hinreichendes Lumen behält. Beiden Indicationen entspricht der permanente Katheter. Wenn die Spaltung der Harnröhre vollendet ist, führt man von der äusseren Oeffnung einen elastischen Katheter bis zur Wunde, um ihn von hier aus bis zur Blase zu leiten. Für gewöhnlich muss die Spitze des Instrumentes, um die Blase nicht zu reizen, sich in der pars prostatica urethrae befinden, während man bei jedesmaligem Bedürfniss dasselbe in die Blase vorschiebt. Da der Katheter bei längerem Liegenbleiben mit Rauhigkeiten und Incrustationen bedeckt wird, so darf man nicht unterlassen, ihn von Zeit zu Zeit mit Hülfe des von Prof. Busch angegebenen Mandrin's zu wechseln. Wenn der Patient das Liegenbleiben des Katheters verträgt, so ist die angegebene Behandlung gewiss die einfachste und zweckentsprechendste. Doch wird dies nur selten der Fall sein. Die Patienten, deren Constitution schon vor der Operation meist heruntergekommen ist, acquiriren in Folge des permanenten Reizes eine heftige Cystitis, die uns zwingt, den Katheter zu entfernen, und eine andere Behandlungsweise einzuschlagen. Man lässt nämlich die Patienten im Sitzbad uriniren, so dass der mit der Wunde in Berührung kommende Harn alsogleich sehr diluirt wird. Hierbei hat man keinen besonders schädlichen Einfluss des Urins auf die Wunde zu befürchten, indem gleichzeitig die aufschiessenden Granulationen das Ihrige dazu beitragen, dass keine Infiltration des Harns in das die Wundränder umgebende Gewebe eintritt. Nach etwa acht Tagen kann man alsdann versuchen, bei jedesmaligem Bedürf-

niss den silbernen Catheter einzuführen, um so den Harn durch die normale Oeffnung abzuleiten und die Wunde zu zwingen, in der dem Katheter entsprechenden Weite zu heilen. Sollte das nicht gelingen, so wird man mit Hülfe der Operationswunde einen elastischen Katheter einführen, und mit diesem die oben angegebene Behandlung eintreten lassen. Derselbe wird nämlich um diese Zeit viel leichter, als im Anfange nach der Operation, vertragen. Wichtig ist, die Patienten aufmerksam zu machen, dass sie noch längere Zeit hindurch ab und zu sich ein Bougie oder einen Katheter einführen, um der etwa auftretenden Retraction des Narbengewebes entgegenzuarbeiten. Die Vernachlässigung dieser Vorschrift hat schon manche Patienten dem früheren qualvollen Zustande von Neuem preisgegeben. Was nun die Resultate der Urethrotomia externa im Grossen und Ganzen betrifft, so liegt mir für eine vollständige Würdigung derselben das ausreichende statistische Material nicht vor. Sicher ist, dass dieselbe auf hiesiger Klinik sehr günstige Erfolge aufzuweisen hat.

Krankengeschichte.

Carl Hülz, 29 Jahre alt, Zimmermann, kommt in die hiesige Klinik mit einer Contusion des Dammes. Dem Patienten war bei seiner Beschäftigung ein Balken gegen den Damm geschnellt und er darauf noch mehrere Fuss herunter auf das Gesäss gefallen. Der Damm zeigt eine Verhärtung von solcher Festigkeit, dass das dort befindliche Gewebe fast unverschiebbar erscheint; gleichzeitig hat die Bedeckung durch das vorhandene Blutexravasat eine blaurothe Färbung angenommen. Ausserdem findet sich eine Fistel, auf deren Oberfläche sich ausser Gra-

nulationen eine Secretion zeigt, welche den Geruch von Urin darbietet und mit Eiter vermischt ist. Es hat eine Pervoration der Urethra stattgefunden, welche allen Urin durch die Fistel ableitet, während durch die normale Oeffnung kein Ausfluss stattfindet. Am 8. Januar wurde die Spaltung der Harnröhre vorgenommen. Der eingeführte Katheter wurde nach zwei Tagen entfernt, worauf man den Patienten im Sitzbad uriniren liess. Nach circa 8 Tagen wurde bei jedesmaligem Bedürfniss der silberne Katheter eingeführt. Die Wunde heilte ohne alle üblen Zwischenfälle und noch vor Ablauf von 3 Wochen konnte der Patient als geheilt entlassen werden, nur mit der Anweisung versehen, sich von Zeit zu Zeit einen Katheter einzuführen.

Friedrich Hösch, 62 Jahre alt, wurde in das hiesige St. Johannes-Hospital gebracht. Derselbe hatte vor 35 Jahren einen Tripper und seit dieser Zeit beständig an Stricturbeschwerden gelitten, welche jetzt seit drei Monaten eine sehr bedenkliche Natur annahmen. Patient ist sehr abgemagert und heruntergekommen, zeigt rasches, oberflächliches Athmen, blutige Sputa, einen kleinen, sehr frequenten Puls. Das Scrotum ist an seiner untersten Parthie durchbohrt von 3 urinspendenden Fisteln, während hier, sowie in der übrigen Perinealgegend zahlreiche Narben als Residuen verheilter Fisteln vorhanden. Der durch die Fisteln gelassene Urin ist trübe und reagirt alkalisch. Beim Bougieren, wobei der Patient sehr empfindlich ist, zeigt sich, dass auch die feinste Nummer nicht weiter als bis zum letzten Viertel der pars bulbosa dringt. Gleichwohl sickern beim Wasserlassen auch durch die vordere Harnröhrenöffnung zuweilen einige Tropfen Urin. Es wurde, um die Hoffnung auf das Aufkommen des Patienten nicht ganz fahren zu lassen, und zugleich als Palliativum die Urethrotomie vorgenommen. Dieselbe verlief trotz der

zahlreichen Schwierigkeiten sehr exact und zeigte Folgendes. Die Verbindungsstelle des centralen Harnröhrenendes mit dem peripherischen ward gebildet durch ein überall mit Urin infiltrirtes, wüstes Gewebe, in dem die Bestandtheile der Urethra nicht mehr zu erkennen waren. In diesem Gewebe fand sich ein ungefähr 1" langes Stück eines Bougie's eingewachsen. Von der Wunde aus passirte zur Blase ein Katheter, während durch den peripherischen Theil der Harnröhre nur eine ganz dünne Sonde hindurch dringt. Um nicht zu sehr zu reizen, wurde der eingeführte Katheter nicht liegen gelassen.

Patient ist nach der Operation sehr schwach; die blutigen Sputa und die Prostration der Kräfte dauern fort und am andern Tage erfolgte der Tod.

Die Section ergab Folgendes:

Bei Eröffnung der Leibeshöhle entwickelte sich ein sehr penetranter Ammoniakgeruch. Die Lungen sind mässig emphysematös, das Herz ist klein und schlaff und das Blut sehr dünnflüssig.

In der Harnblase befindet sich eine geringe Quantität eines übelriechenden, graugrünlichen, mit gelben Fetzen durchsetzten Urins. Die Schleimhaut der Harnblase zeigt alle Anzeichen eines sehr intensiven Katarrhs. Das Orificium internum der Urethra ist kaum verändert. Um die pars membranacea findet sich hämorrhagische Infiltration. Dann verliert sich die Urethra in dem Dammgewebe etwa in der Ausdehnung von $^1/_2$". In einer Entfernung von $2^2/_2$" von der äusseren Mündung findet sich eine Verengerung, die so bedeutend ist, dass eine mässig dicke Sonde nicht hindurchdringt. Die Nieren zeigen sich verfettet. Die Drüsensubstanz ist auf die äusserste Peripherie beschränkt. Die vorhandenen Cysten in den Nieren deuten auf häufig dagewesene Stauungs- und Entzündungsprocesse.

Vita.

Geboren wurde ich, Theodor Smits, am 9. December 1846 zu Wankum, Kreises Geldern. Mein Vater, Heinrich Smits, Müller und Landwirth daselbst, starb im Jahre 1865, während meine Mutter Adelgunda, geb. Thönes mir noch erhalten blieb. Nachdem ich den ersten Unterricht in meiner Heimath genossen, wurde ich Herbst 1861 Schüler des Collegium Augustinianum zu Gaesdonck bei Goch, und absolvirte die Abiturienten-Prüfung zu Münster im Sommer 1866. Alsdann besuchte ich an der dortigen Akademie während 3. Semester philosophische und theologische Collegien und wandte mich darauf nach Bonn, um mich dem Studium der Medicin zu widmen. Hierselbst verblieb ich bis zum Winter 1870, in welchem ich das Tentamen physicum absolvirte. Hierauf zog ich nach Würzburg. verblieb daselbst während drei Semester und kehrte zu Anfang dieses Schuljahres wieder nach Bonn zurück, um hierselbst meine Studien zu vollenden. In Bonn hörte ich die Vorlesungen der Herrn: Binz, Busch, Clausius, Doutrelepont, Kékulé, Obernier, Pflüger, Rindfleisch, Rühle, Sämisch, Schultze, v. la Valette, Veit, Weber; in Würzburg bei den Herrn: v. Bamberger, Dehler, Geigel, v. Linhardt, Müller, v. Recklinghausen, v. Rinecker, Rossbach, v. Scanzoni. Allen diesen verehrten Lehrern meinen Dank.

Thesen.

1) Wenn durch eine körperliche Misshandlung eine Hernie entsteht so ist in forensischer Hinsicht die Misshandlung als Ursache derselben anzusehen.
2) Das Wechselfieber ist bedingt durch die Aufnahme niederer pflanzlicher Organismen.
3) Bei der Ecclampsia parturientium sind Blutentziehungen contraindicirt.